

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PADA  
MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK DI  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4  
BANDUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Tenaga  
Elektrik**



Oleh :

**Julia Nurrizkiani**

**NIM 1505329**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

# **Pengembangan Modul Pembelajaran pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung**

Oleh

Julia Nurrizkiani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Julia Nurrizkiani 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## LEMBAR HAK CIPTA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Julia Nurrizkiani

NIM : 1505329

Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Elektro

Perguruan Tinggi: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/tesis/disertasi dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 28 Januari 2020



**Julia Nurrizkiani**

**NIM. 1505329**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Julia Nurrizkiani

E.0451.1505329

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN  
INSTALASI MOTOR LISTRIK DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
NEGERI 4 BANDUNG**

Disetujui dan sisahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

20  
12 2019



Dr. Tasma Sucita, S.T., M.T.  
NIP. 19641007 199101 1 001

Pembimbing II

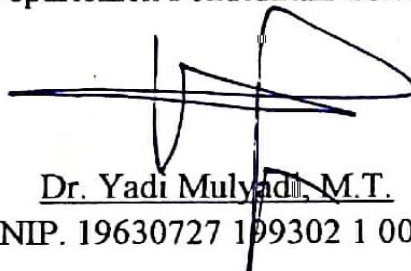
26  
12 2019



Wasimudin Surya, S.ST., M.T.  
NIP. 19700808 199702 1 001

Mengetahui,

Kepala Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Dr. Yadi Mulyadi, M.T.  
NIP. 19630727 199302 1 001

## ABSTRAK

Penelitian pengembangan modul pembelajaran pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMKN 4 Bandung ini dilatarbelakangi oleh kurang maksimalnya kegiatan pembelajaran instalasi motor listrik karena kurangnya sumber belajar atau bahan ajar yang digunakan sehingga kegiatan pembelajaran belum maksimal dalam menyampaikan informasi atau materi pembelajaran yang diberikan. Penelitian pengembangan modul pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran instalasi motor listrik dan menguji kelayakannya. Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik maupun guru dalam menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pembelajaran instalasi motor listrik kelas XI jurusan teknik instalasi tenaga listrik di SMKN 4 Bandung. Model penelitian yang dilakukan adalah model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yakni *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran) dengan metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan data dengan menggunakan kuesioner/angket kepada dua orang ahli materi, satu orang ahli media dan responden. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 41 orang peserta didik kelas XI jurusan teknik instalasi tenaga listrik di SMKN 4 Bandung. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif presentase. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) menurut ahli materi satu, modul pembelajaran yang dikembangkan memperoleh rerata skor 3,86 dengan nilai A yang dikategorikan sangat baik dengan presentase total nilai sebesar 96%, sedangkan menurut ahli materi dua memperoleh rerata skor 3,29 dengan nilai A yang dikategorikan sangat baik dengan presentase total nilai sebesar 82,1%, (2) menurut ahli media memperoleh rerata skor 3,18 dengan nilai A yang dikategorikan sangat baik dengan presentase total nilai sebesar 79,55%, dan (3) menurut responden, modul pembelajaran memperoleh rerata skor 3,642 dengan nilai A yang dikategorikan sangat baik dengan presentase total nilai sebesar 91,044%. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model 4-D pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMKN 4 Bandung layak untuk dijadikan media pembelajaran bagi peserta didik maupun guru.

**Kata Kunci** : Modul pembelajaran, Instalasi Motor Listrik, Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Penelitian</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah Penelitian</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>1.5 Struktur Organisasi Skripsi</b> .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Sumber Belajar</b> .....	7
<b>2.2 Media Pembelajaran</b> .....	8
<b>2.3 Jenis-jenis Media Pembelajaran</b> .....	11
<b>2.4 Taksonomi Bloom</b> .....	13
<b>2.5 Modul</b> .....	17
<b>2.6 Karakteristik Modul</b> .....	18
<b>2.7 Tujuan Penyusunan Modul</b> .....	20
<b>2.8 Kelebihan Pembelajaran dengan Menggunakan Modul</b> .....	20
<b>2.9 Pengembangan Modul Pembelajaran</b> .....	21
<b>2.10 Instalasi Motor Listrik</b> .....	25
<b>2.11 <i>Coil Magnetic</i> / Kontaktor</b> .....	27
<b>2.12 Motor Listrik</b> .....	28
<b>2.13 Penelitian Relevan</b> .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	32
<b>3.1. Desain Penelitian</b> .....	32
<b>3.2. Partisipan Penelitian</b> .....	33
<b>3.3. Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	34

3.4.	Metode Pengumpulan Data .....	35
3.5.	Instrumen Penelitian .....	36
3.5.1.	Uji Validalitas Instrumen .....	39
3.5.2.	Uji Realibilitas Instrumen .....	40
3.6.	Prosedur Penelitian .....	41
3.7.	Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>
4.1	Temuan Penelitian .....	50
4.2	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 72
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>76</b>
5.1	Simpulan.....	76
5.2	Implikasi.....	77
5.3	Rekomendasi.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>81</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Nur. (2015). Pengembangan Modul Pembelajaran Teknik Instalasi Listrik Dasar Berbasis Inkuiri Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Negeri 3 Makassar. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Agung, Achmad I dan Widadi, Bagus H. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Trainer Lift Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Di Smk Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2018). *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran SMK (Perdirjen Dikdasmen No. 464/D.D5/KR/2018)*. [Online]. Diakses dari <https://psmk.kemendikbud.go.id>.
- Fadliyanti, Rati. (2015). *Penggunaan Media S2DLS (Sony Sugema Digital Learning System) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada SMA Afla Cnetauri Bandung (Studi Deskriptif Korelasional Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Siswa Kelas X MIA Di SMA Alfa Centauri Bandung)*. Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Irmayanti, Nur Siti. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berkreasi Dengan Clay Bagi Siswa Kelas X Mipa Sma Negeri 1 Barru Kabupaten Barru. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Mukhidin. (2016). Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Kejuruan, Bandung: Rizqi Press. (Arsyad, 2015).
- Polsri. Teori Dasar Motor Induksi. Politeknik Negeri Sriwijaya. Eprints.polsri.ac.id
- Ramadhana, Risky dan Sirate, Sitti F. S. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi. Sekolah Tinggi Ilmu Pendidikan dan Keguruan YPUP Makassar, Makassar.
- Ratnaya, I Gede dan Sudaryana, I Gede S. (2015). Pengembangan Modul Pembelajaran Instalasi Listrik Smk Berbasis Tik Dan Berwawasan Entrepreneurship. Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali.



Simatupang, Helda Arina. (2016). Pengembangan media pop-up pada materi “Organisasi kehidupan” untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik SMP Kelas VII. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Sopyantara. (2018). *Pengembangan Modul Trainer Kontraktor Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Karya Bhakti Pusdikpal*. Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Thiagarajan, S. Dkk. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington: Indiana University.

Universitas Islam Negeri Walisongo. (t.t.). *BAB III Taksonomi Bloom*. Diakses dari: [http://eprints.walisongo.ac.id/4050/4/083911004\\_bab3.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/4050/4/083911004_bab3.pdf).

Utari, R. dkk. (t.t.). *TAKSONOMI BLOOM Apa dan Bagaimana Menggunakannya?*. Diakses dari: [https://www.academia.edu/download/52245217/766\\_1-Taksonomi Bloom - Retno-ok-mima.pdf](https://www.academia.edu/download/52245217/766_1-Taksonomi Bloom - Retno-ok-mima.pdf).

Qomarudin, A. (2019). *STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY DENGAN PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VIII MTS AL-MUBAROK MARGOLINDUK BONANG DEMAK TAHUN AJARAN 2018/2019*. (Skripsi). Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.